

Preparando o ambiente

Nesta atividade, você verá como preparar o seu ambiente, para poder realizar as tarefas e prosseguir com o treinamento. Para tal, siga os passos abaixo.

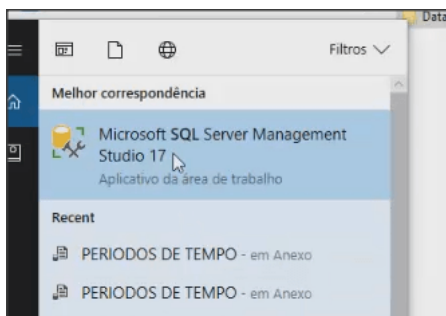
1) Se você está usando uma máquina nova deverá instalar os seguintes produtos:

- SQL Server Developer Edition 2017
- SQL Server Management Studio 2017
- SQL Server Data Tools 2017

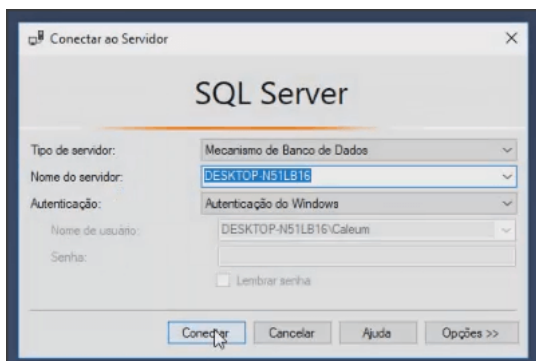
As instruções corretas para instalação destes produtos encontram-se no curso **Business Intelligence: ETL e Integration Services Parte 1**, na **segunda aula** (<https://cursos.alura.com.br/course/business-intelligence-sql-server-e-integration-services/task/35401>).

2) Faça o download do zip dos arquivos associados ao vídeo 4 [aqui](https://s3.amazonaws.com/caelum-online-public/780-business-intelligence-olap-sql-server/01/arquivos.zip) (<https://s3.amazonaws.com/caelum-online-public/780-business-intelligence-olap-sql-server/01/arquivos.zip>) e extraia-o.

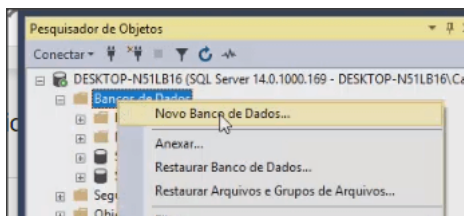
3) Acesse o **SQL Server Management Studio 2017**:



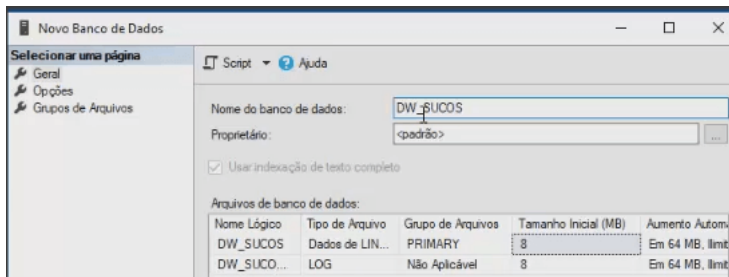
4) Conecte-se usando a conexão padrão da sua instalação (seja por Windows Authentication ou usuário próprio do SQL Server):



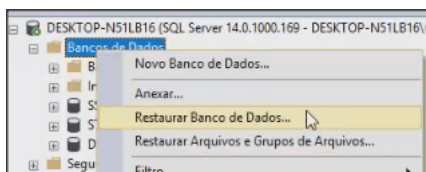
5) Clique com o botão da direita do mouse sobre a pasta **Banco de Dados** e selecione **Novo Banco de Dados**:



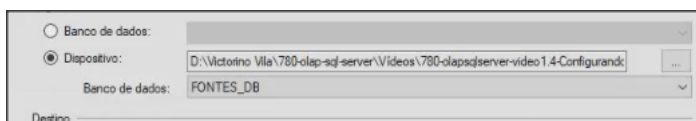
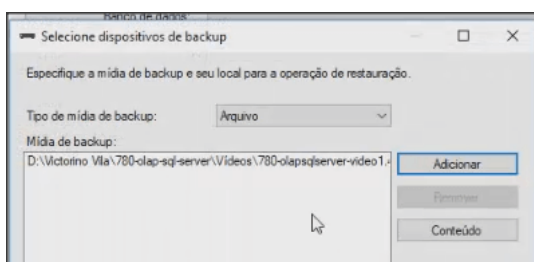
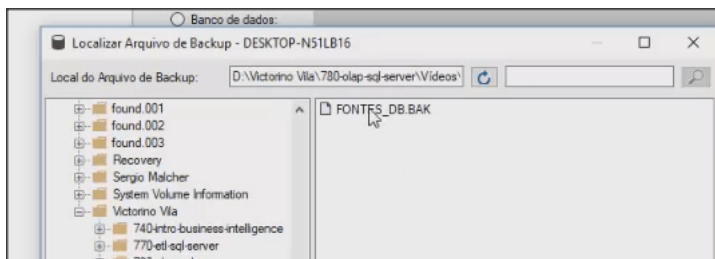
6) Crie um novo banco de dados chamado **DW_SUCOS**:



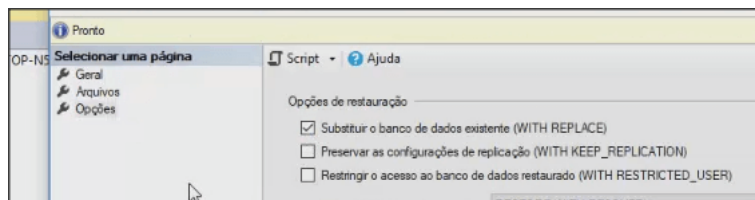
7) Recupere o banco de dados fonte do Data Warehouse. Volte para a pasta **Banco de Dados** e, de novo, clique com o botão da direita do mouse sobre ele, e selecione **Restaurar Banco de Dados**:



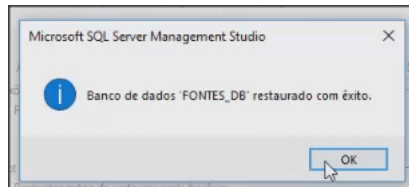
8) Em **Dispositivo**, selecione o arquivo **FONTES_DB.BAK** que foi baixado para esta aula, dentro da pasta **Anexos**:



9) Vá na seção **Opções** e clique na opção abaixo:



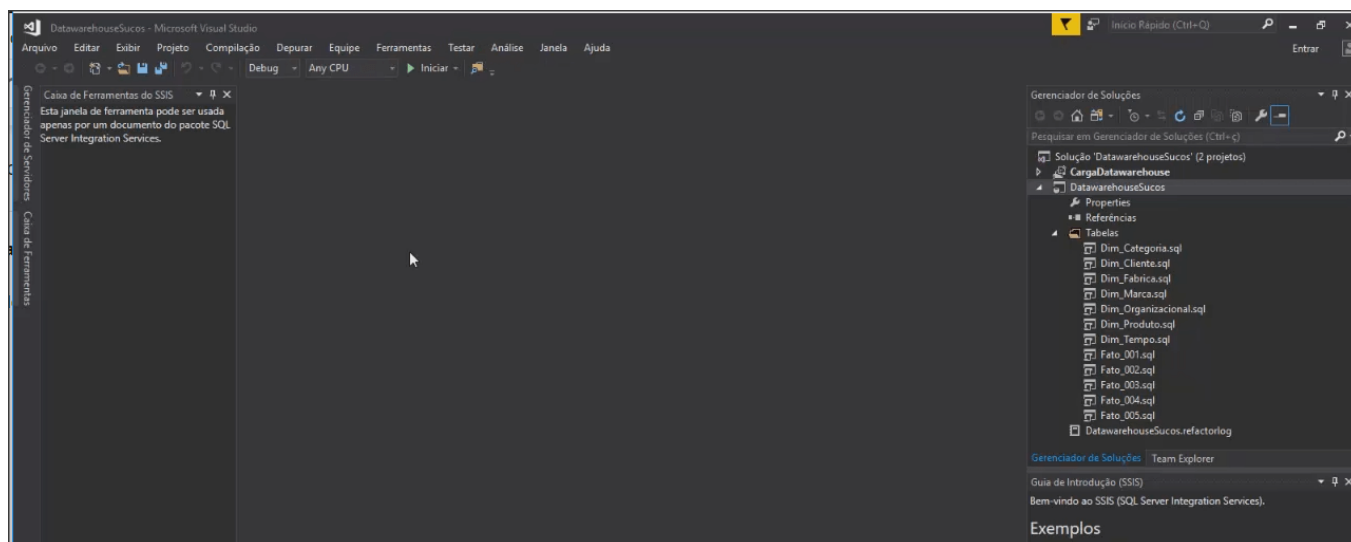
10) Clique em **OK** e o banco será recuperado com sucesso:



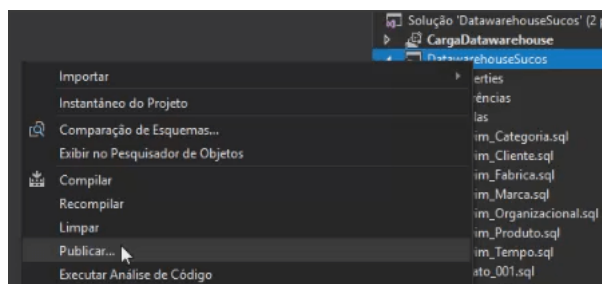
11) Volte para o diretório onde foram salvos os arquivos baixados para este vídeo e vá na pasta **DatawarehouseSucos**. Dê um duplo clique em **DatawarehouseSucos.sln**:



12) Teremos nossa solução no Visual Studio 2017 para a criação e carga do Data Warehouse.



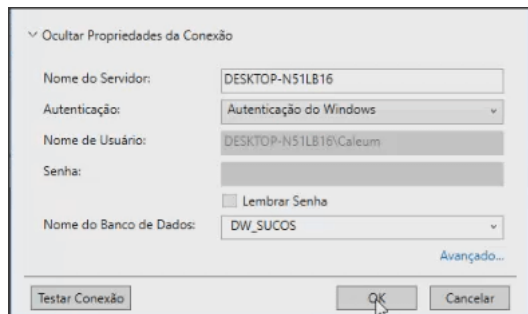
13) Na solução do Visual Studio, clique com o botão da direita do mouse sobre o projeto **DatawarehouseSucos** e clique em **Publicar**:



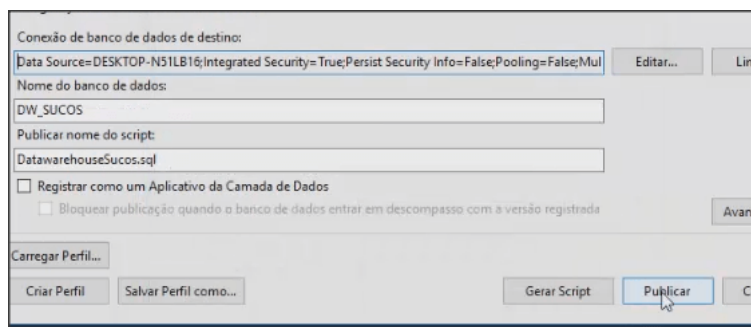
14) Em **Conexão do banco de dados de destino**, clique em **Editar**:



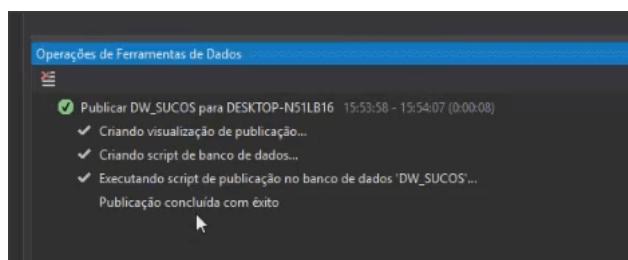
15) Inclua as propriedades de conexão da base de dados **DW_SUCOS** do seu SQL Server da sua máquina:



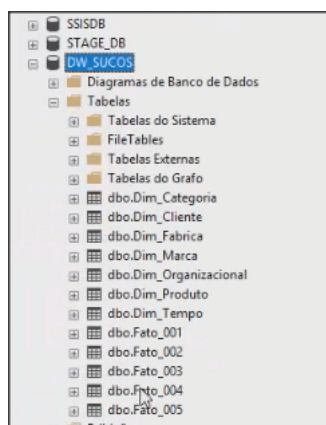
16) Clique em **OK** e depois em **Publicar**:



17) Verifique se o Visual Studio publicou o projeto de criação das tabelas do Data Warehouse:



18) Vá ao SQL Management Studio e verifique se o Data Warehouse foi criado:



19) Crie duas tabelas de Stage para o auxílio da criação dos atributos de esquerda, direita e nível, da dimensão Organizacional. Volte na pasta **Anexos**, onde estão os arquivos que foram baixados, e abra o arquivo **SP_EXECUTAESQDIR.SQL**.

PRODUTOS	19/01/2018 11
REGIOES DOS ESTADOS	04/01/2018 11
SP_EXECUTAESQDIR	09/01/2018 11
SP_MONTAESQDIR	09/01/2018 11

20) O SQL Management Studio será aberto automaticamente com o script:

```

DROP TABLE TEMP_AUXCONTROLE;
CREATE TABLE TEMP_AUXCONTROLE (
    ID NVARCHAR(50),
    CONTADOR INT,
    NIVEL int
);

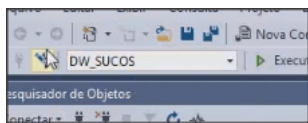
DROP TABLE TEMP_AUXTABELA;
CREATE TABLE TEMP_AUXTABELA (
    ID NVARCHAR(50),
    IDPAI NVARCHAR(50),
    ESQ int,
    DIR int,
    NIVEL int,
    NOME CHAR(200)
);

UPDATE DIM_ORGANIZACIONAL SET Esquerda = NULL, Direita = NULL;

INSERT INTO TEMP_AUXTABELA
SELECT
    Cod_Filho as ID,
    Cod_Pai as IDPAI,

```

21) Verifique se você está conectado ao **DW_SUCOS**:



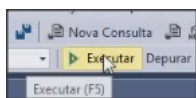
22) Selecione as linhas, como destacadas abaixo:

```

DROP TABLE TEMP_AUXCONTROLE;
CREATE TABLE TEMP_AUXCONTROLE (
    ID NVARCHAR(50),
    CONTADOR INT,
    NIVEL int
);

```

23) Clique no botão **Executar**:



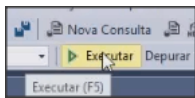
24) Repita com os comandos destacados abaixo:

```

DROP TABLE TEMP_AUXTABELA;
CREATE TABLE TEMP_AUXTABELA (
    ID NVARCHAR(50),
    IDPAI NVARCHAR(50),
    ESQ int,
    DIR int,
    NIVEL int,
    NOME CHAR(200)
);

```

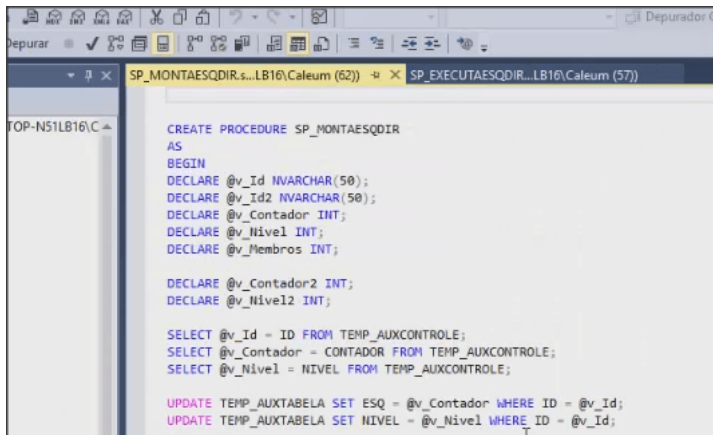
25) Clique novamente em **Executar**:



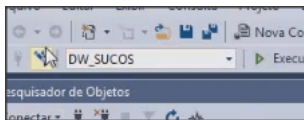
26) Clique com o botão da direita do mouse sobre o banco **DW_SUCOS** e clique em **Atualizar**, para ver as novas tabelas de Stage criadas:



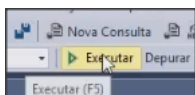
27) Volte para o diretório onde estão os arquivos baixados, **Anexos**, e abra o arquivo **SP_MONTAESQDIR.SQL**:



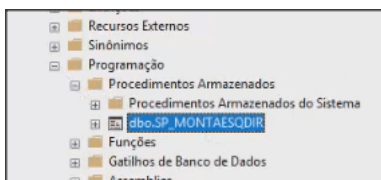
28) Verifique se você está conectado ao **DW_SUCOS**:



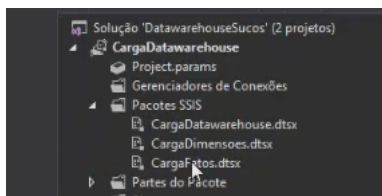
29) Clique em **Executar** sem que haja nenhuma linha do script selecionada:



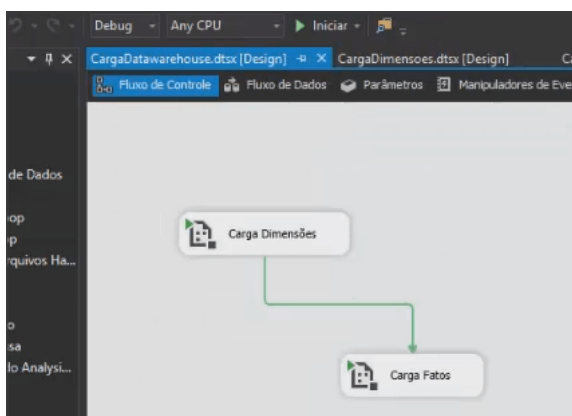
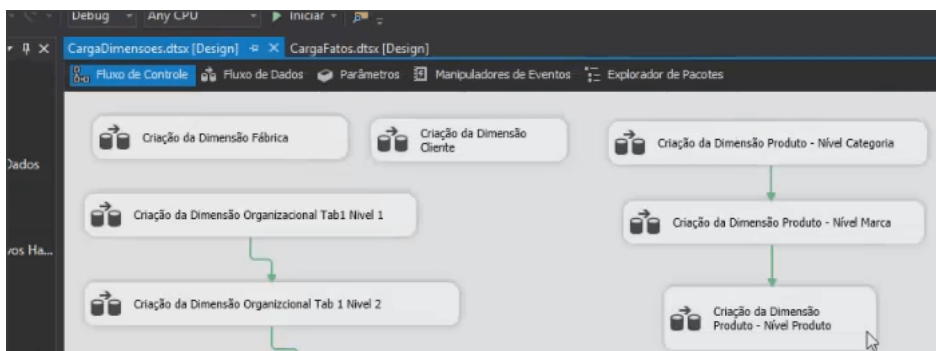
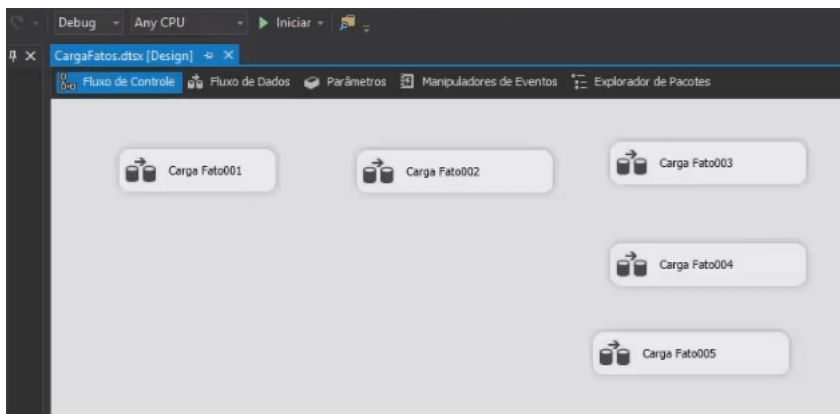
30) Vá em **Programação --> Procedimentos Armazenados** e veja se a *Store Procedure* chamada **SP_MONTAESQDIR** foi adicionada ao SQL Server.



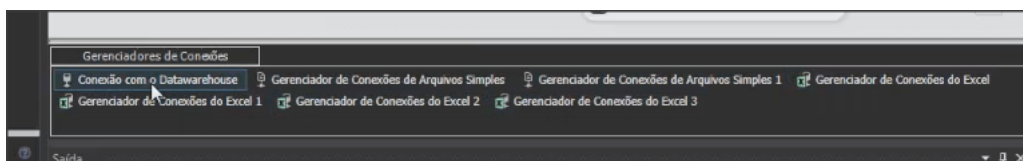
31) Volte ao projeto no Visual Studio para configurar o projeto de ETL. Selecione o projeto **CargaDatawarehouse** e vá na pasta **Pacotes SSIS**:



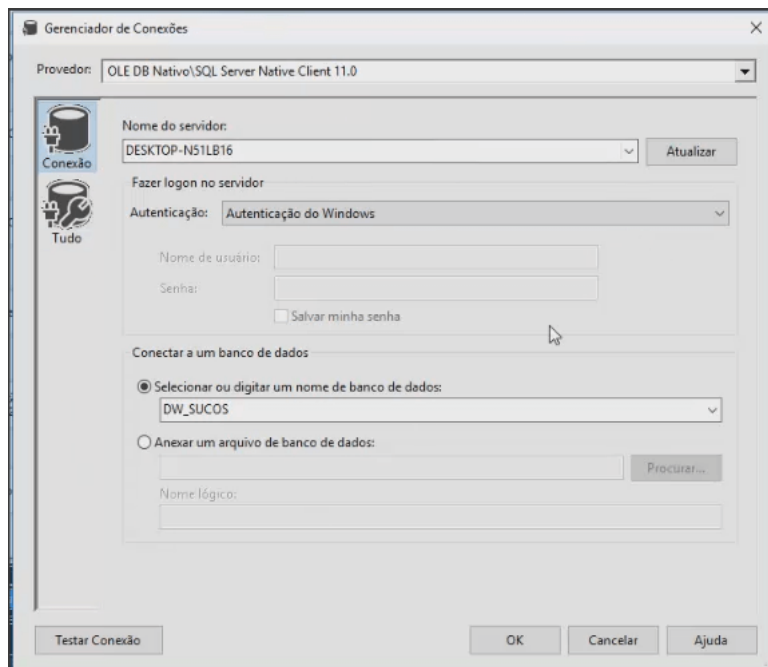
32) Abra os três pacotes que estão salvos no projeto. Para isso, clique com o botão da direita do mouse sobre o nome do pacote e escolha **Abrir**:



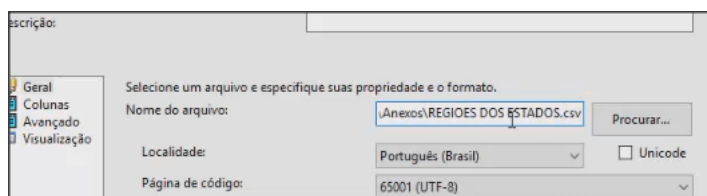
33) No pacote **CargaDimensões**, configure as conexões com as fontes externas, clicando em **Conexão com o Datawarehouse**:



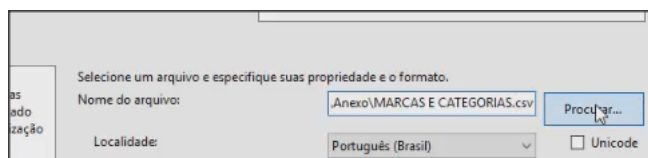
34) Na tela que abrir, coloque a conexão com o seu SQL Server, acessando **DW_SUCOS**:



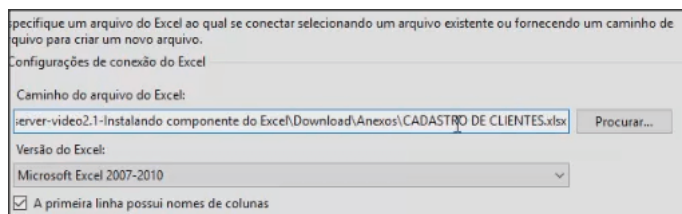
35) Em **Gerenciador de Conexões de Arquivos Simples**, associe o arquivo **REGIOES DOS ESTADOS.csv**, que está na pasta **Anexos**, diretório dos arquivos baixados anteriormente:



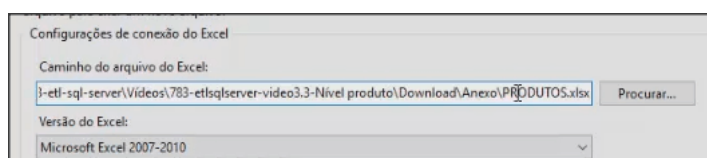
36) Em **Gerenciador de Conexões de Arquivos Simples 1** associe o arquivo **MARCAS E CATEGORIAS.csv**, que está na pasta **Anexos**, diretório dos arquivos baixados anteriormente:



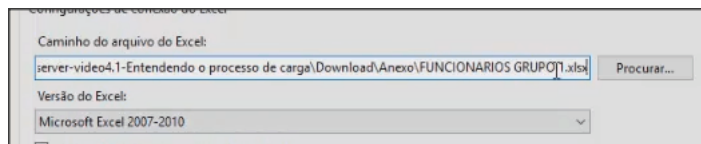
37) Em **Gerenciador de Conexões do Excel**, escolha o arquivo **CADASTRO DE CLIENTES.xlsx**, também dentro da pasta **Anexos**:



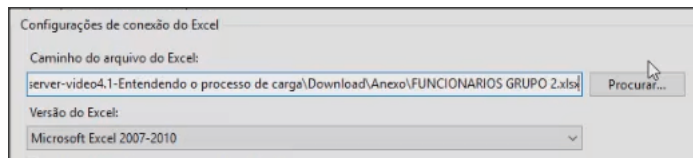
38) Em **Gerenciador de Conexões do Excel 1**, escolha o arquivo **PRODUTOS.xlsx**, também dentro da pasta **Anexos**:



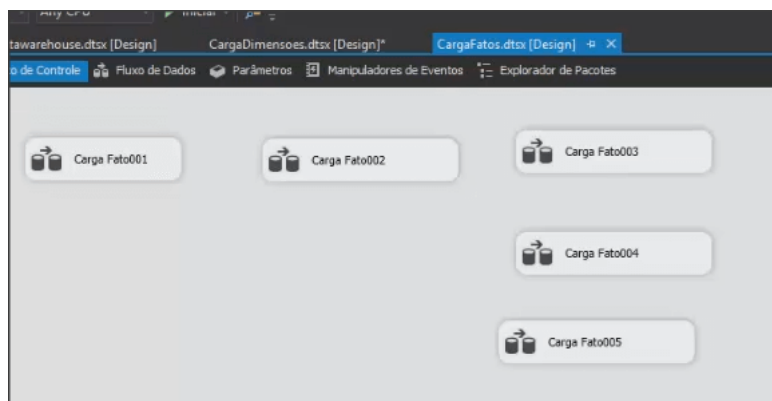
39) Em **Gerenciador de Conexões do Excel 2**, escolha o arquivo **FUNCIONARIOS DO GRUPO 1.xlsx**, também dentro da pasta **Anexos**:



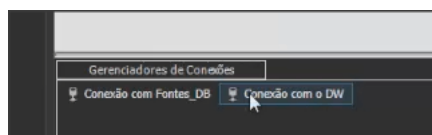
40) Em **Gerenciador de Conexões do Excel 3**, escolha o arquivo **FUNCIONARIOS DO GRUPO 2.xlsx**, também dentro da pasta **Anexos**:



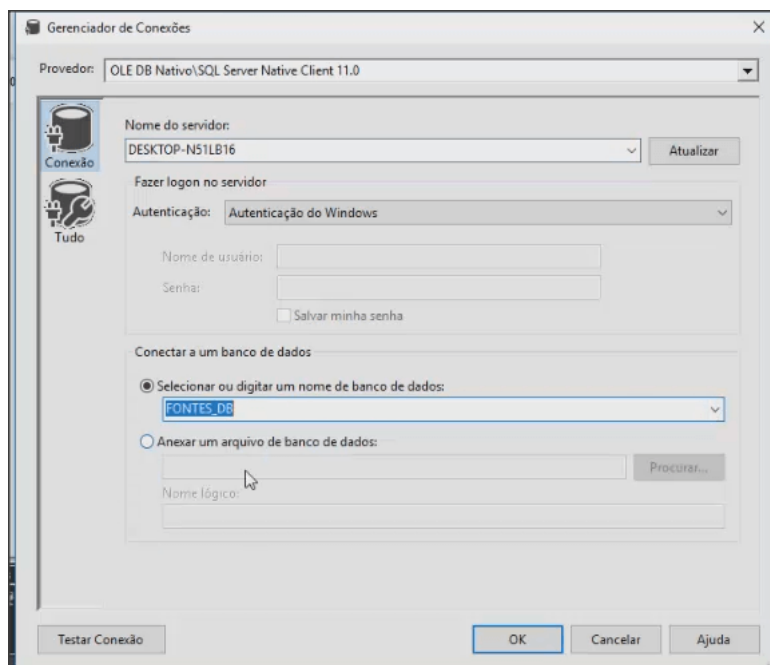
41) Agora, vá ao pacote **CargaFatos**:



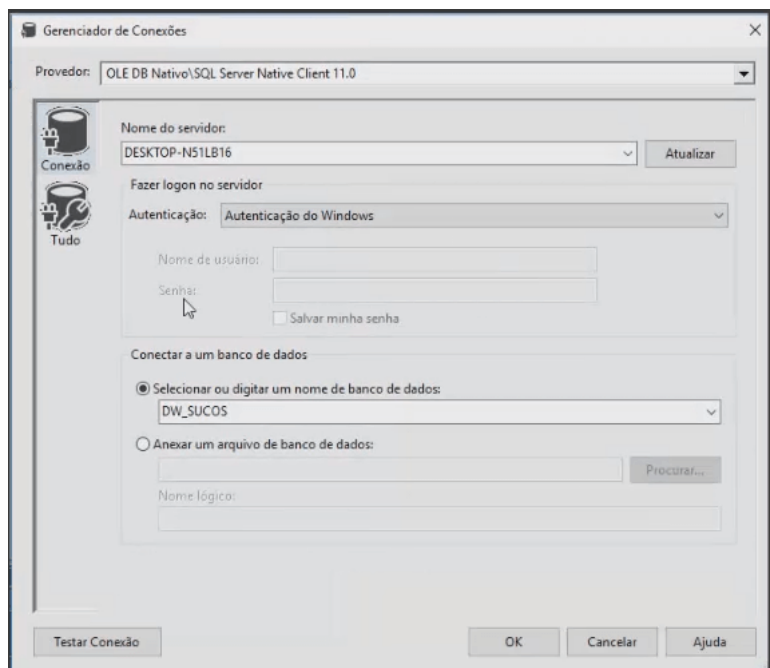
42) Configure também as conexões deste pacote, acessando **Conexão com Fontes_DB**:



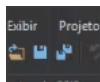
43) Na tela que abrir, coloque a conexão com o seu SQL Server, acessando **FONTES_DB**:



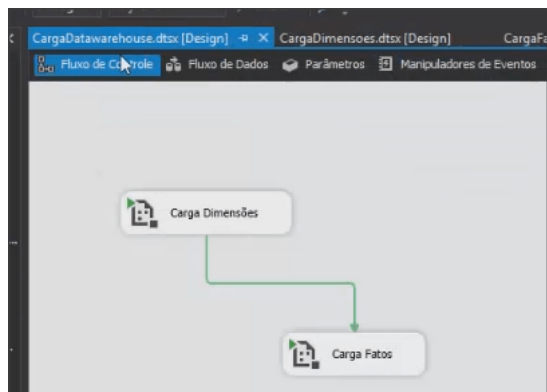
44) Em **Conexão com o DW**, coloque a conexão com o seu SQL Server, acessando **DW_SUCOS**:



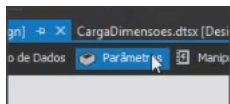
45) Salve todos os arquivos:



46) Selecione o pacote **CargaDatawarehouse**:



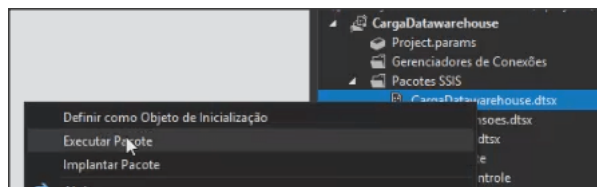
47) Clique em **Parâmetros**:



48) Selecione os seguintes ano e mês inicial e final:

Nome	Tipo de dados	Valor	Confidencial	Obrigatório	Descrição
Ano_Final	String	2014	False	False	
Ano_Inicial	String	2014	False	False	
Mes_Final	String	1	False	False	
Mes_Inicial	String	1	False	False	

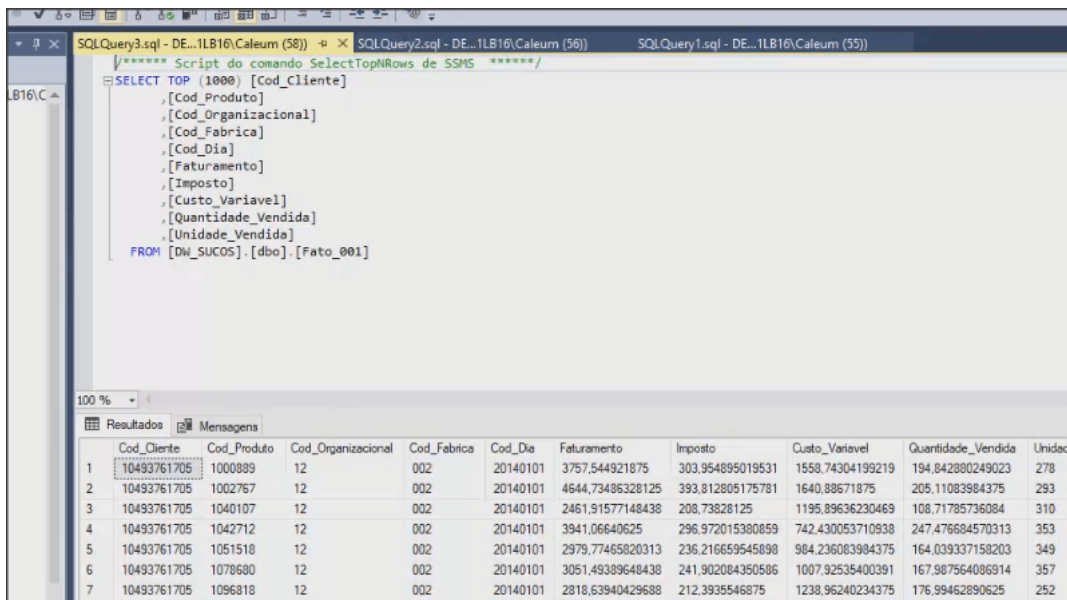
49) No **Gerenciador de Soluções**, clique com o botão da direita do mouse sobre **CargaDatawarehouse** e selecione a opção **Executar Pacote**:



50) A carga do Data Warehouse é efetuada:



51) Verifique no SQL Server se as tabelas de fatos e de dimensões possuem dados:



The screenshot shows the SQL Server Enterprise Manager interface. The top pane displays a SQL query in the 'SQLQuery3.sql' file. The query is a SELECT statement with a TOP clause, selecting various columns from the 'Fato_001' table in the 'DW_SUCOS' database. The bottom pane shows the results of the query, which is a table with 10 columns and 7 rows of data. The first row is highlighted with a red border.

```
SELECT TOP (1000) [Cod_Cliente]
,[Cod_Produto]
,[Cod_Organizacional]
,[Cod_Fabrica]
,[Cod_Dia]
,[Faturamento]
,[Imposto]
,[Custo_Variavel]
,[Quantidade_Vendida]
,[Unidade_Vendida]
FROM [DW_SUCOS].[dbo].[Fato_001]
```

	Cod_Cliente	Cod_Produto	Cod_Organizacional	Cod_Fabrica	Cod_Dia	Faturamento	Imposto	Custo_Variavel	Quantidade_Vendida	Unidade_Vendida
1	10493761705	1000889	12	002	20140101	3757,544921875	303,954895019531	1558,74304199219	194,842880249023	278
2	10493761705	1002767	12	002	20140101	4644,73486328125	393,812805175781	1640,88671875	205,11083984375	293
3	10493761705	1040107	12	002	20140101	2461,91577148438	208,73828125	1195,89636230469	108,71785736084	310
4	10493761705	1042712	12	002	20140101	3941,06640625	296,972015380859	742,430053710938	247,476684570313	353
5	10493761705	1051518	12	002	20140101	2979,77465820313	236,216659545898	984,236083984375	164,039337158203	349
6	10493761705	1078680	12	002	20140101	3051,49389648438	241,902084350586	1007,92535400391	167,987564086914	357
7	10493761705	1096818	12	002	20140101	2818,63940429688	212,3935546875	1238,96240234375	176,99462890625	252